

# 数学研究所の組織 (2025年度内)

## ■ 名誉所長

河内 明夫 大阪市立大学名誉教授

## ■ 専任研究員

田丸 博士	理学研究院教授・所長	等質空間の微分幾何学
伊師 英之	理学研究院教授・副所長	リー群の表現論、非可換調和解析
谷川 智幸	理学研究院教授・副所長	非線形偏微分方程式の振動理論
張 娟姫	理学研究院教授・所長補佐	結び目理論、低次元位相幾何学
神田 遼	理学研究院准教授	環論、非可換代数幾何学
物部 治徳	理学研究院准教授	反応拡散方程式、現象数理

## ■ 兼任研究員

会沢 成彦	理学研究院教授	代数の表現論を用いた古典・量子系の数理物理
秋吉 宏尚	理学研究院教授	双曲幾何と3次元多様体論
阿部 健	理学研究院准教授	準線形偏微分方程式、流体力学
石田 裕昭	理学研究院准教授	トラス作用の幾何、トポロジー
石原 秀樹	南部研特任教授	相対論的宇宙物理学
糸山 浩	南部研特任教授	場の量子論、弦理論
尾角 正人	理学研究院教授	可積分系と表現論
数見 哲也	国際基幹教育研究院准教授	金融工学、確率論
嘉田 勝	理学研究院准教授	数理論理学(特に公理的集合論)、集合論的位相空間論

加藤希理子 理学研究院准教授 環の表現論、環のホモロジー代数、Cohen-Macaulay加群

加藤 信	理学研究院准教授	大域解析学(多様体の幾何解析)
壁谷 喜継	理学研究院教授	偏微分方程式、分岐理論、特殊関数
川添 充	国際基幹教育研究院教授	暗号理論
菅 徹	理学研究院准教授	非線形偏微分方程式
小池 貴之	理学研究院准教授	複素幾何学、多変数関数論
今野 良彦	理学研究院教授	数理統計学、多変量解析、統計的決定理論
蔡 凱	情報学研究院教授	マルチエージェントシステムのサイバーフィジカル制御理論及びロボットネットワークでの応用

佐野 昂迪	理学研究院准教授	L関数の特殊値と岩澤理論
城崎 学	理学研究院准教授	複素関数論、値分布論
砂川 秀明	理学研究院教授	双曲型および分散型の非線形偏微分方程式
高橋 太	理学研究院教授	変分法、非線形偏微分方程式論
田中 潮	理学研究院准教授	微分幾何学、Shape Theory、Likelihood Geometry

田中 秀和	理学研究院准教授	数理統計学、高次漸近理論、確率分布論
田村 隆志	理学研究院准教授	金融工学、確率制御、数理ファイナンス
坪田 誠	南部研特任教授	低温物理学:量子流体力学
中尾 憲一	理学研究院教授	重力理論および宇宙論
西中 崇博	理学研究院准教授	超対称場の理論と弦理論
橋本 文彦	経済学研究院教授	行動情報論研究
橋本 光晴	理学研究院教授	可換環論と不変式論
橋本 義規	理学研究院准教授	複素幾何学、微分幾何学
蓮井 翔	理学研究院准教授	代数的位相幾何学、トリークトポロジー
松岡 千博	工学研究院教授	流体力学、パターン形成、カオス力学系における数理的研究、特に界面や渦層の非線形運動の数値的解析

松澤 陽介	理学研究院准教授	数論力学系、代数幾何、ディオファントス幾何
松永 秀章	理学研究院教授	時間遅れをもつ方程式、差分方程式
丸田 辰哉	理学研究院教授	符号理論と有限幾何
水野 有哉	国際基幹教育研究院准教授	環論、多元環の表現論
源 泰幸	理学研究院准教授	環の表現論、環のホモロジー代数、非可換代数幾何学

宮地 兵衛	理学研究院教授	Hecke環の表現論と圏化
森山 翔文	理学研究院教授	弦理論とゲージ理論の数理
山岡 直人	理学研究院准教授	常微分方程式論、振動理論、数値解析学
山名 俊介	理学研究院教授	モジュラー形式とL関数
吉田 雅通	理学研究院准教授	力学系、数系
吉富賢太郎	国際基幹教育研究院准教授	数学教育、暗号理論、整数論
吉野 裕高	理学研究院准教授	ブラックホール、アクション、量子重力
綿森 葉子	理学研究院准教授	数理統計学

## 研究員募集情報(2025年度の募集要項)

専任研究員および兼任研究員を本学特別研究員として毎年採用しています。応募資格は、以下の通りです。

- (1) 博士の学位を有しているか、採用時点までに博士の学位を取得見込みであること、またはこれに準ずる業績を有すること
- (2) 採用時点で常勤(任期なし)の職を有していないこと

ただし、定まった給与・研究費は支給されませんが、専任研究員は、数学研究所を研究拠点として、研究者登録の上、科研費等外部資金に応募できます。

## 研究員の科学研究費補助金の獲得状況

2025年度:代表22件、分担14件  
 2024年度:代表18件、分担9件  
 2023年度:代表19件、分担12件  
 2022年度:代表21件、分担7件  
 2021年度:代表21件、分担7件  
 2010年~2020年度:代表89件、分担52件(年度ごとの件数の総和)

## ■ 客員研究員

### 客員教授

鎌田 聖一	大阪大学理学研究科
鎌田 直子	名古屋市立大学理学研究科
河田 成人	名古屋市立大学理学研究科
GUEST, Martin	早稲田大学理工学術院総合研究所
小森 洋平	早稲田大学教育学部数学科
酒井 高司	東京都立大学理学研究科
澤野 嘉宏	中央大学理工学部数学科
竹内 敦司	東京女子大学現代教養学部情報数理科学科
西尾 昌治	中部大学理工学部数理・物理サイエンス学科
橋本 義武	東京都市大学理工学部自然科学科
濱田 龍義	日本大学生物資源科学部
濱野 佐知子	京都産業大学理学部数理科学科
ROSSMAN, Wayne	神戸大学理学研究科

### 客員准教授

出未 光夫	東京都立大学共通教育部自然科学系数学教育部門
奥田 隆幸	広島大学大学院先進理工系科学研究科
北川友美子	大分工業高等専門学校一般科理系(数学)
佐野めぐみ	奈良女子大学大学院自然科学系(数学)
勝呂 剛志	熊本大学先端科学研究部(理学系)
田中 清喜	名城大学理工学部数学科
橋本 雅斗	大阪大学基礎工学研究科
橋本伊都子	大阪大学理学研究科
橋本 要	文教大学教育学部(数学)

### 客員研究員

甲斐 大貴	島根大学総合理工学部数理科学科
安本 真士	徳島大学社会産業理工学研究所

## ■ 特任研究員

特任助教 綾野 孝則、佐藤 敬志、濱本 直樹、林 拓磨、安田 順平、百合草 寿哉  
 特任教授 柳原 宏和

## ■ 特別研究員

専任研究員: 46名(うち、日本学術振興会特別研究員2名、日本学術振興会外国人特別研究員(一般)1名)  
 兼任研究員: 30名  
<https://www.omu.ac.jp/orp/ocami/people/researchers/>

## ■ 事務職員

大橋 美穂、上ノ郷谷 由起、増本 仁美、鈴木 美苗



# 大阪公立大学数学研究所 OCAMI 2025

Osaka Central Advanced Mathematical Institute



<https://www.omu.ac.jp/orp/ocami/>

## 数学研究所とは

本研究所は、21世紀COEプログラム「結び目を焦点とする広角度の数学拠点の形成」の採択を一つの契機として、2003年9月に大阪市立大学数学研究所として開設されました。2019年度から文部科学省共同利用・共同研究拠点「数学・理論物理の協働・共創による新たな国際的研究・教育拠点」に認定されており、国内外の多くの研究者に活用されています。2022年度には大学統合に伴い名称を大阪公立大学数学研究所に変更しました。2023年度からは文部科学省による特色ある共同研究拠点の整備の推進事業～機能強化支援～に採択されています。

## 数学研究所の目標

数学・理論物理の協働・共創、若手研究者を中心とした国際的な頭脳循環および国際的な研究者コミュニティの発展、研究分野の拡大と異分野融合、社会貢献・地域貢献活動の機能強化

## 数学研究所が推進する研究分野

代数学、幾何学、解析学、応用数学、統計数学、数理物理、宇宙物理

## 連絡先

大阪公立大学数学研究所 (Osaka Central Advanced Mathematical Institute, OCAMI)

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3丁目3番138号 電話番号:06-6605-3103

URL <https://www.omu.ac.jp/orp/ocami/>



YouTube [https://www.youtube.com/@ocami\\_math](https://www.youtube.com/@ocami_math)



X [https://x.com/omu\\_ocami](https://x.com/omu_ocami)



※ 図柄は種数1の種小曲面。  
 描画は室谷文祥氏(大阪公立大学工業高等専門学校・元数学研究所客員研究員)による。

## 石田 裕昭准教授(数学研究所 兼任研究員)が大阪公立大学若手研究者奨励賞を受賞

2025年11月11日(火)、杉本キャンパス・学術情報総合センター10階大会議室にて「2025年度大阪公立大学若手研究者奨励賞」の授賞式・記念講演が行われました。数学専攻からは、石田裕昭准教授が大阪公立大学若手研究者奨励賞基礎科学部門を受賞し、櫻木学長より表彰状と副賞が授与されました。

**石田 裕昭准教授の受賞コメント**  
この度、「若手研究者奨励賞」を受賞し、大変光栄に思います。研究を推進するにあたり、研究環境を整えてくださる大阪公立大学数学研究所および数学専攻の皆様にご心から感謝申し上げます。今後も研究活動に邁進してまいります。



本賞は、若手研究者の意欲と研究水準の向上を図ることを趣旨とし、顕著な研究業績を上げた本学の若手研究者を表彰する賞として2017年に大阪市立大学で創設され、今年で9回目、大阪公立大学では4回目となり、2023年度より「基礎科学」「応用科学」「人文・社会科学」「健康・生命科学」「総合科学」の5つの応募部門を設置し、部門ごとに受賞者が決定されます。

## 伊師 英之教授らの研究グループによる論文が国際学術誌「X-Ray Spectrometry」のTop Viewed Articleに認定

大阪公立大学工学研究科の辻 幸一教授、松山 嗣史特任助教、中江 理紀大学院生(大阪市立大学 前期博士課程2年)、理学研究科数学専攻の伊師 英之教授(数学研究所 教授)の研究グループ(所属・身分は執筆当時のもの)が執筆した論文が、国際学術誌「X-Ray Spectrometry」のTop Viewed Article(2023年)に認定されました。



【発表雑誌】 X-Ray Spectrometry

【論文名】 Mathematical considerations for evaluating X-ray beam size in micro-XRF analysis

【著者】 Masanori Nakae, Tsugufumi Matsuyama, Hideyuki Ishi, Kouichi Tsuji

### 伊師 英之教授のコメント

私が本研究に関わったきっかけは、長年このテーマを研究されてきた辻幸一教授の指導を受けた中江理江さんが「数学相談室」に来室し、相談員が私を中江さんに紹介したことでした。既存の公式を大きく改良する本論文が多くの人に読まれたことを大変嬉しく思います。

## 数学研究所と私(山中 仁)



数学研究所は私が大阪市立大学(当時)の学部生だった頃に設立されました。学部生として当時の数学研究所員の方々の講義を受講したことが私と数学研究所の出会いになります。講義の形での関わりは修士・博士の段階でも続き、学生として諸先生方から(数学に限らない)様々な恩恵を受けたことは今思い返しても幸運でした。博士号を得た次の年度には今度は私自身が特任助教として内部から関わっていくことになりましたが、ここにおいても、頭脳循環プログラム等、数えきれないほどのサポートを賜りました。事務的な面についても、当初初探採され現在も続いている共同利用・共同研究拠点の立ち上げなど様々な業務に関わらせていただき、通常では得難い貴重な経験をさせていただきました。このような数学研究所での経験が今の私の基盤をなしていると確信しています。ここまでの記述に反映されているように、数学研究所は数学を志向する人々(生徒、学生、ポストドクター、教員、...)にとって大変完備した環境を有しており、キャリア形成につながる様々な経験を積むことができる場所です。また、教員・スタッフの方々の暖かさでも大きな魅力の1つでした。今現在の数学研究所は、私が在籍していた6年前

## 佐野 昂迪准教授(数学研究所 兼任研究員)が日本数学会2025年度JMSJ論文賞を受賞

理学研究科数学専攻の佐野 昂迪准教授(数学研究所 兼任研究員)が日本数学会「2025年度JMSJ論文賞」を受賞しました。

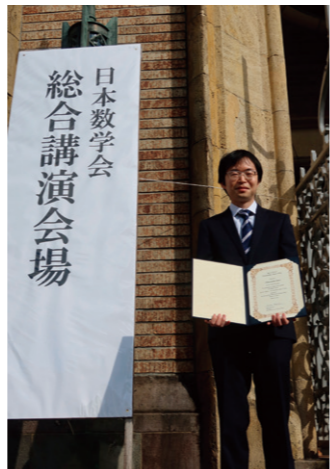
「2025年度JMSJ論文賞」は、授賞年前年のJournal of the Mathematical Society of Japan (JMSJ)に掲載された論文のうち、特に優れたもの(3篇以内)の著者に贈られます。

受賞対象となった論文は以下です:

【発表雑誌】 JMSJ Volume 76, Number 3 (2024), 855-919.

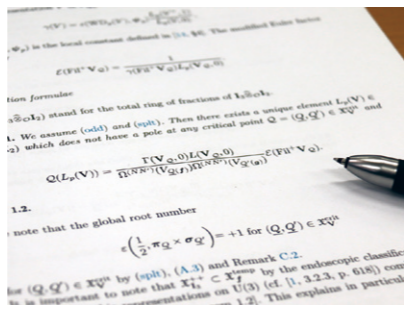
【著者】 David BURNS (King's College London), Masato KURIHARA (Keio University), Takamichi SANNO (Osaka Metropolitan University)

【論文名】 On derivatives of Kato's Euler system for elliptic curves



## 新しいp進L関数を開発 —現代数学の発展に期待—

大阪公立大学大学院理学研究科の山名 俊介教授、国立台湾大学のMing-Lun Hsieh教授は、現代数学の重要なテーマに挑み、コンパクトなユニタリ群の直積U(3) × U(2)のモジュラー形式に付随する5変数p進L関数を新たに構成しました。本結果は、次世代の研究者が数学に取り組むための土台となり、数学の発展に寄与することが期待されます。



【発表雑誌】 Advances in Mathematics

【論文名】 Five-variable p-adic L-functions for U(3) × U(2)

【著者】 Ming-Lun Hsieh, Shunsuke Yamana

### 山名 俊介教授のコメント

私はもともと複素L関数が専門で、今回のp進L関数の理論(岩澤理論と呼ばれています)は全然知らず、共同研究者から学びながら研究を進めたため、苦労しました。長い論文をレフェリーが丁寧に査読し、長大なレポートを書いて改善を指摘してくれたことは、ありがたかったです。本研究が岩澤理論の更なる発展に寄与することができれば幸いです。

にはなかった各種SNSや数学コンクール等、さらに広い範囲での活動を展開されており、OBの一人として大変嬉しく感じております。数学研究所のますますのご発展をお祈りして結びとさせていただきます。

経 歴	
2013年9月	大阪市立大学理学研究科大学院後期博士課程修了 博士(理学)
2013年10月	大阪府立工業高等専門学校 期限付き講師
2014年4月	大阪市立大学数学研究所 特任助教
2015年9月	カリフォルニア大学デイビス校 研究員
2016年10月	大阪市立大学数学研究所 特任助教
2017年4月	大阪市立大学数学研究所 専任研究員
2020年4月	鳴門教育大学大学院学校教育研究科 講師
2023年4月	同 准教授(現在に至る)
主な受賞	
2023年3月	数学教育学会 馬場奨励賞 優秀論文賞
2024年3月	数学教育学会 馬場奨励賞 優秀論文賞

## 大阪公立大学戦略的研究推進事業(国際研究拠点形成支援)に採択

本学の戦略的研究推進事業(国際研究拠点形成支援)において、数学研究所が中心となって申請した事業が採択されました。課題名は「数学・理論物理・数理科学の連携による国際的研究教育拠点」です。数学研究所は、国際共同研究や国際研究集会の主催および共催を積極的に行っています。本事業の支援を活用することで、これらの活動をさらに活性化できると考えています。実際に、2025年7月に韓国で共同開催した研究集会には、本学の大学院生9名が参加し、全員が口頭で研究発表を行いました。また、Sfax大学との学術交流協定に基づき、10月にチュニジアで共同開催した研究集会には大学院生2名が参加し、口頭で研究発表を行いました。さらに、フランスのランス大学との学術交流協定に基づき、11月に東京大学で共同開催した短期スクールには大学院生7名が参加し、そのうち2名がポスター発表を行いました。また、前年度に引き続き「若手研究者派遣プログラム」を実施し、若手研究者2名を台湾とカナダにそれぞれ派遣し、国際共同研究が行われました。この他にも、多くの国際研究集会が開催され、活発な活動が継続しています。これらの活動は、若手研究者が国際的な環境で活動できる場を今後も整備していくうえで、重要な意義を持つと考えています。



記事:田丸 博士(大阪公立大学)

### 【文部科学省 共同利用・共同研究拠点】

大阪公立大学数学研究所は文部科学省 共同利用・共同研究拠点に認定されています。研究集会の開催や共同研究を通じて、国内外の多くの研究者が数学研究所を訪問し、活発な研究交流が行われています。研究成果はOCAMI Reportsとして発行されており、数学研究所のYouTubeチャンネル「OCAMI\_math」では講演動画などが公開されています。



### 【数学相談室】

理学部数学科と数学研究所が運営する数学相談室では、大阪公立大学の学生からの質問・相談に、若手の数学研究所特任教員が対応しています。数学科の学生だけでなく、線形代数や微積分などの科目を履修する他学科・他学部の学生も対象です。OMUラーニングセンターでは「数学学修相談」や「数学なんでも相談会」を開催しており、学生の多様なニーズに応える体制を整えています。

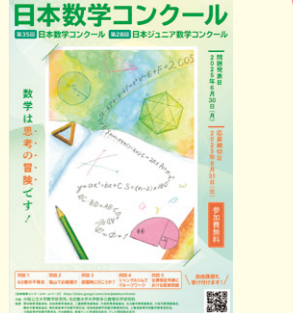


数学相談室 2025年度最新の数学相談室、下記の通りです。

曜日: 月・火・水  
 曜日: 10:00-17:40(月)まで、ただし、曜日: 13:00-17:40(水)と水曜授業中(13:00-17:40)は閉鎖します。  
 時間: 17:00-17:40と18:00-18:40(40分を2セット行います。)  
 ●1セットの40分間で、学生1人(もしくは数回生1人)が対象となります。  
 ●「内容」中の相談(質問)は、必ずキャンパス(理学部403)または「数学」中の相談(Zoom)による、Zoomによるオンライン相談となります。  
 ●対象相談: (質問) 線形代数(線形代数)を学ぶ、微積分(微積分)を学ぶ、英語、情報、職業教育に関する相談  
 ●必ず事前に予約してください。予約は先着順となります。

### 【日本数学コンクール】

日本数学コンクールは1990年11月の初回以来約30年間、小中学生および高校生を対象に名古屋大学で開催されてきましたが、2022年度からは、名古屋大学と大阪公立大学数学研究所との共催イベントとして再スタートしました。解答はオンラインでの提出ですが、表彰式やフォローアップセミナー「数理ウェーブ」の開催を通じた、対面での交流も活発に行われています。



### 【OCAMIレクチャー】

学生や院生を主な対象とした活動の一環としてOCAMIレクチャーを実施しており、2023年度には、数学YouTuberとして活動されている龍孫江氏による講演「10年後、数学とどう付き合いますか?」が実施されました。2025年度は、りそな銀行の軽尾和輝さんにOCAMIレクチャーでご講演頂きました。また、定期的に開催されている「MathLibre」の紹介と「GeoGebra」の実習」では、数学科学生を主な対象として、数学ソフトウェアの講習を行っています。



## 2025年度 OCAMI共同利用・共同研究

- 共同利用・共同研究(一般) ..... (A)2件 (B)8件 (C)11件
  - 国際共同研究(対称性、トポロジーとモジュライの数理) .....
  - 大規模国際会議 .....
- 【第16回TAPU-KOOK合同セミナーおよび第18回大学院学生ワークショップ】  
 提案者: 金信 泰浩(大阪公立大学数学研究所・名誉教授)  
 [Non-commutative harmonic analysis and geometry on homogeneous spaces]  
 提案者: Ali Baklouti(The University of Sfax・Professor)
- 【日中幾何学研究集会】  
 提案者: 本多 正平(東京大学・教授)
- 【日本-台湾微分幾何学会議】  
 提案者: 大仁田 義裕(早稲田大学・教授(任期付き)/大阪公立大学数学研究所・特別研究員(名誉教授))

## これまでの主な外部資金

- 21世紀COEプログラム(2003年度~2007年度)  
 事業名: 結び目を焦点とする広角度の数学拠点の形成(主担当: 河内明夫)
- 日本学術振興会「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」(2010年3月~2013年2月)  
 事業名: 数学研究所がリードする数学・数理科学の国際的若手研究者の育成(主担当: 大仁田義裕)
- 日本学術振興会「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」(2011~2013年度)  
 事業名: 数理と物理の深化と展開 ~数学研究所を拠点とする国際ネットワークハブの形成~(主担当: 高橋太)
- 日本学術振興会「頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム」(2014~2016年度)  
 事業名: 対称性、トポロジーとモジュライの数理、数学研究所の国際研究ネットワーク展開(主担当: 大仁田義裕)
- 文部科学省「特色ある共同研究拠点の整備の推進事業~スタートアップ支援~」(2019~2021年度)  
 事業名: 数学・理論物理の協働・共創による新たな国際的研究・教育拠点(代表者: 大仁田義裕)
- 文部科学省「特色ある共同研究拠点の整備の推進事業~機能強化支援~」(2023~2024年度)  
 事業名: 数学・理論物理の協働・共創による新たな国際的研究・教育拠点(代表者: 田丸博士)
- 大阪公立大学戦略的研究推進事業(国際研究拠点形成支援)(2025~2026年度)  
 事業名: 数学・理論物理・数理科学の連携による国際的研究教育拠点(代表者: 田丸博士)